

KONINKRIJK DER



10/506899  
NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom

REC'D 10 APR 2003

WIPO PCT



**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 6 maart 2002 onder nummer 1020118,  
ten name van:

**Antonius Aloysius Michael Maria REINDERS**

te Wijhe

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Verpakking voor voedingswaar, voorzien van een vervormbare bodem",

en dat blijkens een bij het Bureau voor de Industriële Eigendom op 24 juni 2002 onder nummer  
40771 ingeschreven akte aanvrager de uit deze octrooiaanvraag voortvloeiende rechten heeft  
overgedragen aan:

**SALLCOLL B.V.**

te Warnsveld

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 26 maart 2003

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,  
voor deze,

Mw. I.W. Scheevelenbos-de Reus

Sch/svk/Reinders-2

### Uittreksel

---

De uitvinding betreft een Verpakking voor ten verkoop aan te bieden voedingswaar, omvattende:

een integrale bekervormige houder met aan zijn bovenzijde een monddopening en aan zijn onderzijde een bodem met een verplaatsbaar algemeen plat bodemdeel en  
5 een in een plat vlak liggende bodemrand;

welke monddopening wordt begrensd door een in hoofdzaak in een plat vlak liggende mondrand die na het met voedingswaar en eventueel een gekozen gas of  
10 gasmengsel vullen van de houder hermetisch afdichtend kan samenwerken met een sluitdeksel, bijvoorbeeld een door sealen met de mondrand verbonden folie;

welke bodem een algemeen rechthoekige vorm bezit, waaraan vier opstaande zijwanden aansluiten;

15 welk verplaatsbaar bodemdeel via een koppelrand is verbonden met het omtreksdeel van de bodem;

met het kenmerk, dat

het verplaatsbare bodemdeel een in hoofdzaak  
rechthoekige vorm bezit overeenkomstig de vorm van de  
20 bodem;

zich in elk van de vier hoekzones van de koppelrand en over de gehele omtrek van het verplaatsbare bodemdeel een elastisch vervormbare zone bevindt;

een en ander zodanig, dat het bodemdeel  
25 beweegbaar is tussen een omlaag verplaatste eerste stand en een omhoog verplaatste tweede stand;

waarbij de eerste stand de houder op het bodemdeel kan rusten en in de tweede stand op de bodemrand kan rusten.

Sch/svk/Reinders-2

**Verpakking voor voedingswaar, voorzien van een  
vervormbare bodem**

---

De uitvinding betreft een verpakking voor ten verkoop aan te bieden voedingswaar, omvattende:

een integrale bekervormige houder met aan zijn bovenzijde een monddopening en aan zijn onderzijde een  
5 bodem met een verplaatsbaar algemeen plat bodemdeel en een in een plat vlak liggende bodemrand;

welke monddopening wordt begrensd door een in hoofdzaak in een plat vlak liggende mondrand die na het met voedingswaar en eventueel een gekozen gas of  
10 gasmengsel vullen van de houder hermetisch afdichtend kan samenwerken met een sluitdeksel, bijvoorbeeld een door sealen met de mondrand verbonden folie;

welke bodem een algemeen rechthoekige vorm bezit, waaraan vier opstaande zijwanden aansluiten;

15 welk verplaatsbaar bodemdeel via een koppelrand is verbonden met het omtreksdeel van de bodem.

Een dergelijke houder is bekend uit US-A-3 426  
939. De uit dit Amerikaanse octrooischrift bekende houder omvat een rond centraal bodemdeel, dat via een koppelrand  
20 met een algemene afgeknotte kegelvorm met de rest van de bodem verbonden is. De bodem kan een ronde, een ovale of een algemeen rechthoekige vorm bezitten.

Het nadeel van de bekende houder is, dat de verplaatsing van het genoemde bodemdeel slechts een  
25 relatief geringe invloed heeft op het effectieve volume van de houder. Als toepassingsvoorbeeld wordt gewezen op het in verhitte toestand in een houder brengen van voedingswaar en het vervolgens sluiten van de houder. De houder met zijn inhoud koelt vervolgens af, waardoor er  
30 in de houder een onderdruk ontstaat. Het gevolg hiervan

is, dat de omgevingslucht, in het bijzonder de daarin aanwezige zuurstof, na enige tijd, afhankelijk van het type verpakking, de gelegenheid krijgt tot de voedingswaar door te dringen. Dit verkort de mogelijke  
 5 bewaartijd, dat wil zeggen de tijd vanaf de produktiefase tot het moment van consumeren van de voedingswaar. Bovendien moeten bij de bekende techniek de houder en het deksel bestand zijn tegen het drukverschil tussen de druk van de buitenlucht en de aanzienlijk geringere druk in de  
 10 gevulde houder.

Met het oog op het bovenstaande is het onder meer een doel van de uitvinding, een verpakking voor voedingswaar te bieden, die zodanig is uitgevoerd, dat er relatief geringe mechanische eisen worden gesteld aan  
 15 zowel de houder als het deksel dat na het vullen kan worden gebruikt voor het hermetisch sluiten van de houder.

Een verder doel van de uitvinding is het verschaffen van een verpakking die zodanig is uitgevoerd, dat de bewaartijd, zelfs zonder het gebruik van eventuele conserveermiddelen, substantieel verlengd kan worden. Wel kan gebruik worden gemaakt van een beschermende  
 20 atmosfeer, bijvoorbeeld stikstofgas, koolzuurgas of andere gassen of gasmengsels.

25 In verband met het bovenstaande vertoont de verpakking volgens de uitvinding het kenmerk, dat het verplaatsbare bodemdeel een in hoofdzaak rechthoekige vorm bezit overeenkomstig de vorm van de bodem;

zich in elk van de vier hoekzones van de  
 30 koppelrand en over de gehele omtrek van het verplaatsbare bodemdeel een elastisch vervormbare zone bevindt; een en ander zodanig, dat het bodemdeel beweegbaar is tussen een omlaag verplaatste eerste stand en een omhoog verplaatste tweede stand;

35 waarbij de eerste stand de houder op het bodemdeel kan rusten en in de tweede stand op de bodemrand kan rusten.

Een substantieel voordeel van de verpakking

volgens de uitvinding is hierin gelegen, dat een aanzienlijk groter deel van de bodem effectief deelneemt aan de te realiseren volumeverandering.

Doordat met de uitvinding een langere  
5 bewaartijd kan worden gerealiseerd, verschaft de uitvinding tevens de mogelijkheid tot een vergroot commercieel potentieel. Bijvoorbeeld kan in verband met transport van de verpakkingen met de uitvinding een  
10 grotere beleveringsradius worden gerealiseerd, hetgeen het marktpotentieel volgens de uitvinding substantieel kan vergroten.

Een belangrijke bijzondere uitvoering van de verpakking volgens de uitvinding vertoont het kenmerk, dat de vervormbare zone althans in de genoemde hoekzones  
15 bestaat uit ten minste twee scharnierlijnen. De scharnierlijnen kunnen zich onderling evenwijdig uitstrekken, maar kunnen ook een andere dan onderling evenwijdige relatie bezitten. Wezenlijk is, dat het verplaatsbare bodemdeel relatief gemakkelijk beweegbaar  
20 is tussen de twee stabiele standen, waarbij in het bijzonder aandacht moet worden besteed aan de betreffende vervormbaarheid in de hoeken. Bijvoorbeeld kan gebruik worden gemaakt van een configuratie, waarin vanuit elk van de vier hoeken twee zich onder een hoek uitstrekken  
25 scharnierlijnen uitstrekken in de richting van een scharnierlijn die de koppelrand met het verplaatsbare bodemdeel verbindt. Ook andere configuraties komen in aanmerking.

In weer een andere uitvoering vertoont de  
30 verpakking de bijzonderheid, dat de vervormbare zone een rolzone omvat.

Bij het van de ene uiterste stand in de andere uiterste stand overgaan van het verplaatsbare bodemdeel onder invloed van een drukverschil binnen en buiten de  
35 hermetisch gesloten houder zal het zwakste punt, in het bijzonder één van de vier hoekzones zich als eerste naar binnen bewegen, hetgeen daarna wordt gevolgd door de andere drie hoekzones, totdat het gehele bodemdeel naar

de volgende stand is overgegaan.

Een specifieke uitvoering van de verpakking volgens de uitvinding vertoont het kenmerk, dat de scharnierlijnen uit het lokale hoofdvlak van de houder  
 5 uitwijkende rillen zijn. Deze rillen kunnen enkelvoudig of meervoudig zijn uitgevoerd, zodanig, dat de koppelrand scharnierbaar is verbonden met het verplaatsbare bodemdeel en met het omtreksdeel van de bodem.

Bij voorkeur wordt de verpakking zodanig  
 10 uitgevoerd, dat de houder uit kunststof bestaat. Ook andere materialen komen in aanmerking, bijvoorbeeld blik. Een specifieke uitvoering vertoont het kenmerk, dat

de houder is vervaardigd door thermovormen of vacuümvormen, bijvoorbeeld uit een laminaat.

15 Een dergelijke uitvoering is relatief goedkoop en staat vervaardiging met relatief geringe wanddikten toe. De aard van deze technieken is evenwel zodanig, dat de wanddikte niet volledig beheersbaar en overal dezelfde kan zijn.

20 Voor zover een beheersbare wanddikte gewenst is, kan een variant de bijzonderheid vertonen, dat de houder is vervaardigd door spuitgieten.

Als voorbeeld van voedingswaar voor het vullen van de verpakkingen volgens de uitvinding zijn  
 25 aardappelen, in het bijzonder geschilde aardappelen.

---

Aardappelen hebben de eigenschap, gas te absorberen. In de houder is tijdens het vulprocédé een beschermende atmosfeer ingebracht, bijvoorbeeld bestaande uit een mengsel van kooldioxide en stikstof. Door de genoemde  
 30 absorptie ontstaat er na het hermetisch sluiten van de houder geleidelijk een onderdruk. Het beweegbare bodemdeel compenseert in dit voorbeeld het optredende drukverschil substantieel door vanuit zijn naar buiten verplaatste stand naar zijn naar binnen verplaatste stand  
 35 te bewegen.

Aldus blijft de houder volgens de uitvinding onder de gegeven uiteenlopende omstandigheden in hoofdzaak zijn nominale vorm behouden en de folie in

geval van een foliedeksel wordt slechts in verwaarloosbare mate mechanisch belast. In de eerste situatie rust de verpakking op het centrale bodemdeel en in de tweede situatie rust de houder op de bodem-  
5 omtreksrand.

Een specifieke uitvoering vertoont de bijzonderheid, dat zowel de eerste stand als de tweede stand van het bodemdeel stabiel is en aldus de configuratie een bistabiel karakter bezit. In deze  
10 uitvoering kan het verplaatsbare bodemdeel klikkend vanuit de ene stand naar de andere worden verplaatst.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van de bijgaande tekeningen. Hierin tonen:

Fig. 1 een schematische dwarsdoorsnede door een  
15 houder volgens de uitvinding;

Fig. 2 de houder van Fig. 1 tijdens het omlaag zuigen van de bodem en het vullen met voedingswaar;

Fig. 3 de gevulde en gesloten houder;

Fig. 4 de houder na verloop van enige tijd;

20 Fig. 5, 6, 7 en 8 in de respectieve fasen (a), (b) en (c) het aanvoeren, met koude of verhitte voedingswaar vullen en sealen van een houder volgens vier verschillende werkwijzen conform de uitvinding;

Fig. 9a een bovenaanzicht van een houder  
25 volgens de uitvinding;

Fig. 9b een perspectivisch aanzicht van de houder, uit welk aanzicht blijkt, dat de houder volgens Fig. 9 zich in een toestand bevindt, waarin het verplaatsbare bodemdeel zich in zijn bovenste stabiele  
30 positie bevindt;

Fig. 9c gedeeltelijk een zijaanzicht, gedeeltelijk een dwarsdoorsnede van de houder;

Fig. 9d het detail IV van Fig. 9c en Fig. 9e een ander zijaanzicht van de houder;

35 Fig. 10a, 10b, 10c, 10d met Fig. 9a, 9b, 9c, 9d, 9e overeenkomende aanzichten van de houder in de situatie, waarin het verplaatste bodemdeel zich in zijn onderste stabiele positie bevindt, en waarbij Fig. 10d

overeenkomt met het detail X uit Fig. 10c;

Fig. 11a een hoekdeel van een alternatieve houder met een rolrand;

Fig. 11b een dwarsdoorsnede door de houder in de in Fig. 11a getoonde toestand, waarin het verplaatsbare bodemdeel zich in zijn onderste stand bevindt; en

Fig. 11c een met Fig. 11b overeenkomende dwarsdoorsnede in de situatie, waarin het verplaatsbare bodemdeel zich in zijn bovenste stand bevindt.

Fig. 1 toont een houder 1 met vier opstaande wanden 2 en een bodem, bestaande uit een plat bodemdeel 3, een plat centraal deel 4 en een de delen 3 en 4 verbindende koppelrand deel 5. Fig. 1 toont de bodem 3,4,5 in zijn basisvorm, waarin hij bijvoorbeeld door een spuitgietmachine is gevormd.

Fig. 2 toont de situatie, waarin de houder 1 op de mond 6 van een zuigleiding 7 is geplaatst, de daarmee verbonden, niet-getekende zuiginrichting is bekrachtigd, zoals symbolisch met pijl 8 wordt aangeduid, en daardoor het centrale bodemdeel 4 omlaag is verplaatst, onder tijdelijke vervorming van de koppelrand 5, dat daarom in Fig. 2 met 5' is aangeduid. In deze toestand van vergroot volume van de houder wordt hete voedingswaar in de houder 1 gebracht (niet getekend) en wordt een deksel 9

afdichtend aan de mondrand 10 aangebracht, bijvoorbeeld door sealen. Vervolgens wordt de bekrachtiging van de zuiginrichting opgeheven en neemt de bodem een vorm aan, die wordt bepaald door zijn mechanische eigenschappen en het drukverschil tussen de omgeving en de ruimte in de gesloten houder.

Fig. 3 toont deze rusttoestand van de gevulde houder. Duidelijk zal zijn, dat het vlakke centrale deel 4 geschikt is om de houder 1 stabiel door een ondergrond te laten dragen.

Fig. 4 toont dat de buitenluchtdruk volgens de pijlen 11 er na verloop van langere tijd toe kan leiden dat als gevolg van de gasdoorlatendheid van het materiaal



van de houder er een zekere drukvereffening in de houder optreedt, waardoor het centrale deel 4 uiteindelijk zijn oorspronkelijke basisvorm opnieuw zal innemen. Opgemerkt wordt, dat bij het openen of verwijderen van het deksel  
 5 10 de bodem deze basisvorm zeker zal innemen. Aldus bezit de uitvinding tevens het kenmerk van een garantiesluiting.

De Fig. 5, 6, 7 en 8 tonen onder de verwijzingen (a), (b), (c) de respectieve fasen van het  
 10 aanvoeren, het met aardappelen 41 vullen en tenslotte sealen (42) met een sealfolie 43 van een houder volgens vier uitvoeringen conform de uitvinding.

In Fig. 5 wordt een houder aangevoerd met een zich naar beneden uitstrekkend bodemdeel 4 (Fig. 5a),  
 15 vervolgens gevuld (Fig. 5b) en tenslotte geseald (Fig. 5c). In het geval van hete voedingswaar vindt door condensatie van waterdamp een drukverlaging plaats die de houder in de in Fig. 4 getoonde toestand brengt. In het onderhavige geval van aardappelen vindt deze  
 20 vormverandering plaats doordat de aardappelen koolzuurgas in de houder absorbeert. Dit gas vormt of maakt deel uit van de beschermende atmosfeer.

In de uitvoering volgens Fig. 6 wordt voorafgaand aan het vullen door een mechanische  
 25 drukinrichting 44 het centrale bodemdeel 4 naar beneden (45) gedrukt (Fig. 6a). Vervolgens (Fig. 6b) wordt een houder 1 gevuld en tenslotte (Fig. 6c) wordt de houder 1 geseald.

In de uitvoering volgens Fig. 7 heeft de houder  
 30 1 aanvankelijk een met Fig. 1 corresponderende vorm. In deze toestand vindt het vullen plaats (Fig. 7b). Tenslotte (Fig. 7c) wordt conform de Fig. 2 en 3 het centrale bodemdeel 4 omlaag verplaatst, hetgeen met voordeel door gebruikmaking van een zuiginrichting kan  
 35 plaatsvinden, bijvoorbeeld door onderdruk (Fig. 2), of een zuignap.

In de uitvoering volgens Fig. 8 wordt de houder 1 conform Fig. 7a aangevoerd, vindt vervolgens hetzij

door een mechanisch of door gasdruk drukken of door zuiging een verplaatsing van het centrale bodemdeel 4 in neerwaartse richting plaats, waarna de aldus vervormde houder 1 wordt gevuld met voedingswaar (Fig. 7b). In deze 5 toestand wordt de houder geseald (Fig. 8c).

Welke van de vier mogelijkheden in een bepaald procédé wordt gebruikt, hangt onder meer af van de voedingswaar en de praktische mogelijkheden om gegeven een procesopstelling gebruik te maken van een mechanische 10 drukk bewerking of van een zuigkop.

Opgemerkt wordt, dat de Fig. 5, 6, 7, 8 zeer schematisch zijn en slechts symbolisch de respectievelijk in (a) en (b); (c) de gevulde toestand van de houder weergeven.

15 Tenslotte wordt de aandacht erop gevestigd, dat het als procesmatig onpraktisch wordt beschouwd, gebruik te maken van een drukelement, dat zich door voedingswaar heen moet uitstrekken om een drukk bewerking uit te voeren op het bodemdeel. Daartoe zal bij voorkeur gebruik worden 20 gemaakt van externe middelen die de voedingswaar onberoerd laten, in het bijzonder zuigmiddelen.

De Fig. 9 en 10 tonen een bak 10 en een houder 10 in de twee beschreven toestanden.

De houder 10 omvat vier opstaande wanden 11, 25 12, 13, 14 (zie Fig. 9b), een op en neer verplaatsbaar bodemdeel 15, een bodem-omtreksrand 16 en een tussen het deel 15 en de rand 16 aanwezige koppelrand 17. In verband met de koppelrand 17 wordt nu verwezen naar Fig. 9a, het bovenaanzicht van de houder 10. Het beweegbare bovendeel 30 15 wordt begrensd door vier scharnierlijnen, die gemakshalve alle zijn aangeduid met 18. In de hoeken bevinden zich afgeschuinde scharnierlijnen 19, waarvan de einden verbonden zijn met respectieve scharnierlijnen 20, 21. De scharnierlijnen 19, 20 en 21 vormen gezamenlijk 35 een driehoek. Het snijpunt van de scharnierlijn 20 en 21 komt samen in het gebied van de omtreksrand 16. Aldus is een beweeglijk bodemdeel 15 gerealiseerd. Begrepen dient te worden, dat de beweeglijkheid niet zodanig is, dat het

bodemdeel 15 op de wijze van een zuiger op en neer zou kunnen bewegen. Een dergelijke variant zal later worden besproken aan de hand van Fig. 11. In het onderhavige voorbeeld kan bij een optredend drukverschil een lokale  
 5 positieverandering optreden in de buurt van een scharnierlijn 19, namelijk die zone, waar de constructie het zwakste is. Zodra daar ter plaatse het beweegbare bovendeel 15 zich verplaatst vanuit de getekende positie, zal geleidelijk, langs de scharnierlijnen 18, 19, de  
 10 verplaatsing voortschrijden, net zolang totdat vanuit de in Fig. 9 getoonde positie de in Fig. 10 getoonde positie is bereikt of omgekeerd.

De scharnierlijnen kunnen als rillen of als verzwakte zones zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld in het  
 15 geval van thermovormen of vacuumvormen zijn rillen het meest praktisch, terwijl in het geval van spuitgieten de mogelijkheid bestaat, de scharnierlijnen als dunnere wandzones uit te voeren.

Aan de bovenzijde van de houder 10 bevindt zich  
 20 een mond 18, die wordt begrensd door een mondrand 19. In het bijzonder in de Fig. 9b en 9c is deze mondrand duidelijk zichtbaar. Hij ligt in een plat vlak, zodat een gevulde houder gemakkelijk gesloten kan worden door een sealfolie, vergelijk ook de Fig. 5c, 6c, 7c en 8c.

25 Uit de Fig. 9 en 10, in het bijzonder de subfiguren c, moge duidelijk zijn, dat door verplaatsing van het bodemdeel 15 een substantiële volumeverandering kan worden gerealiseerd. Dit is wezenlijk voordeel boven de hiervoor omschreven stand der techniek.

30 Fig. 11 toont een detail van een houder 20, waarvan het beweeglijke bodemdeel 21 aan de bodemomtreksrand 22 aansluit via een rolrand 23. De Fig. 11b en 11c tonen schematisch, op welke wijze door het rollen van de rolrand 23 het bodemdeel 21 verplaatsbaar  
 35 is tussen de in Fig. 11b getoonde onderste stand en de in Fig. 11c getoonde bovenste stand.

De rolrand 23 dient een voldoende mate van beweeglijkheid te hebben om de getoonde verplaatsingen

mogelijk te maken. Daartoe kan de rolrand zijn uitgevoerd als een dunner wanddeel, van een aantal rillen zijn voorzien, ofwel kan via de vouwlijnen 24, 25 al van nature voldoende beweeglijkheid bezitten.

5                    Fig. 12, 13, 14 en 15 tonen alternatieven van de driehoekige hoekzones 19, 20, 21 volgens de Fig. 9 en 10.

Fig. 12 toont een uitvoering, waarbij zich tussen de scharnierlijnen 20 en 21 nog additionele lijnen 10 30 uitstrekken. Dit verbetert de lokale beweeglijkheid nog verder.

Fig. 13 toont een uitvoering, waarin ovale scharnierlijnen 31 zich uitstrekken tussen het snijpunt van de scharnierlijnen 18 en 19 en de scharnierlijn 25, 15 die zich uitstrekt tussen de koppelrand 17 en de bodemomtreksrand 16. De ovale figuren zijn gerangschikt in een zodanig patroon, dat twee rijen een hoofdrichting hebben evenwijdig aan scharnierlijn 18 en twee rijen overeenkomstig de richting van scharnierlijn 19.

20                    Fig. 14 toont een variant, waarin scharnierlijnen, die algemeen met 32 zijn aangeduid, zich in een patroon van driehoeken uitstrekken.

Fig. 15 tenslotte toont een variant van de uitvoering volgens Fig. 13 waarin gebruik is gemaakt van 25 in hoofdzaak cirkelvormige scharnierlijnen 33 die in het getekende patroon zijn gerangschikt.

Alle uitvoeringen hebben met elkaar gemeen, dat ze een makkelijke beweeglijkheid van het beweegbare bodemdeel mogelijk maken, in het bijzonder in het gebied 30 van de vier hoekzones.

\*\*\*\*\*

Sch/svk/Reinders-2

### Conclusies

---

1. Verpakking voor ten verkoop aan te bieden voedingswaar, omvattende:

een integrale bekervormige houder met aan zijn bovenzijde een mondopening en aan zijn onderzijde een bodem met een verplaatsbaar algemeen plat bodemdeel en  
5 een in een plat vlak liggende bodemrand;

welke mondopening wordt begrensd door een in hoofdzaak in een plat vlak liggende mondrand die na het met voedingswaar en eventueel een gekozen gas of  
10 gasmengsel vullen van de houder hermetisch afdichtend kan samenwerken met een sluitdeksel, bijvoorbeeld een door sealen met de mondrand verbonden folie;

welke bodem een algemeen rechthoekige vorm bezit, waaraan vier opstaande zijwanden aansluiten;

15 welk verplaatsbaar bodemdeel via een koppelrand is verbonden met het omtreksdeel van de bodem;

met het kenmerk, dat

het verplaatsbare bodemdeel een in hoofdzaak

---

20 rechthoekige vorm bezit overeenkomstig de vorm van de bodem;

zich in elk van de vier hoekzones van de koppelrand en over de gehele omtrek van het verplaatsbare bodemdeel een elastisch vervormbare zone bevindt;

een en ander zodanig, dat het bodemdeel  
25 beweegbaar is tussen een omlaag verplaatste eerste stand en een omhoog verplaatste tweede stand;

waarbij de eerste stand de houder op het bodemdeel kan rusten en in de tweede stand op de bodemrand kan rusten.

30 2. Verpakking volgens conclusie 1,  
met het kenmerk, dat

de vervormbare zone althans in de genoemde  
hoekzones bestaat uit ten minste twee scharnierlijnen.

3. Verpakking volgens conclusie 1,  
met het kenmerk, dat  
5 de vervormbare zone een rolzone omvat.  
4. Verpakking volgens conclusie 2,  
met het kenmerk, dat  
de scharnierlijnen uit het lokale hoofdvlak van  
de houder uitwijkende rillen zijn.  
10 5. Verpakking volgens conclusie 4,  
met het kenmerk, dat  
de scharnierlijnen zones met verkleinde dikten  
zijn.

6. Verpakking volgens conclusie 1,  
15 met het kenmerk, dat  
de houder uit kunststof bestaat.  
7. Verpakking volgens conclusie 4,  
met het kenmerk, dat  
de houder is vervaardigd door thermovormen of  
20 vacuumvormen, bijvoorbeeld uit een laminaal.  
8. Verpakking volgens conclusie 4,  
met het kenmerk, dat  
de houder is vervaardigd door spuitgieten.  
9. Verpakking volgens conclusie 1,  
25 met het kenmerk, dat

---

zowel de eerste stand als de tweede stand van  
het bodemdeel stabiel is en aldus de configuratie een  
bistabiel karakter bezit.

Fig. 1

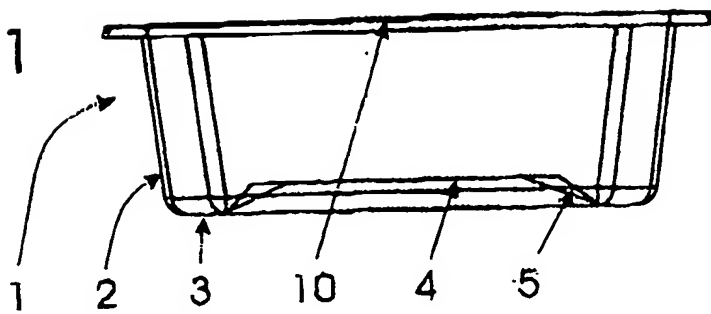


Fig. 2

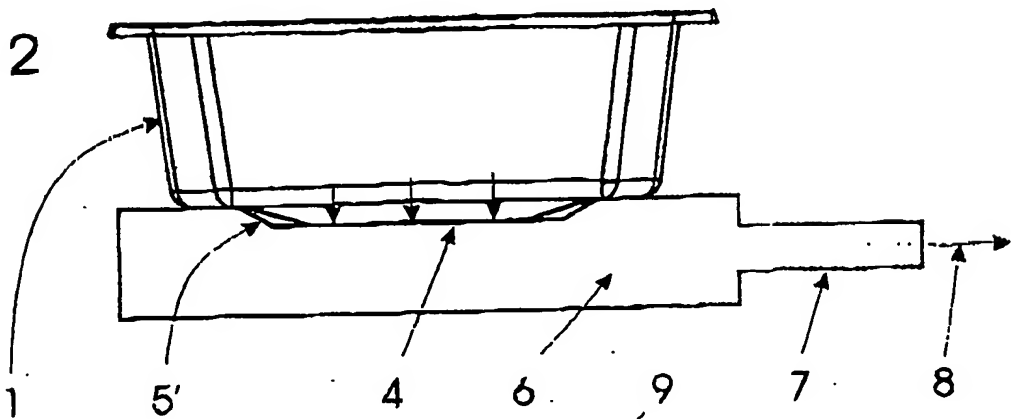


Fig. 3

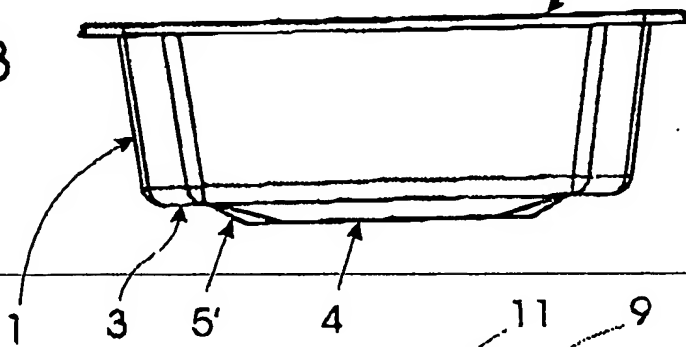
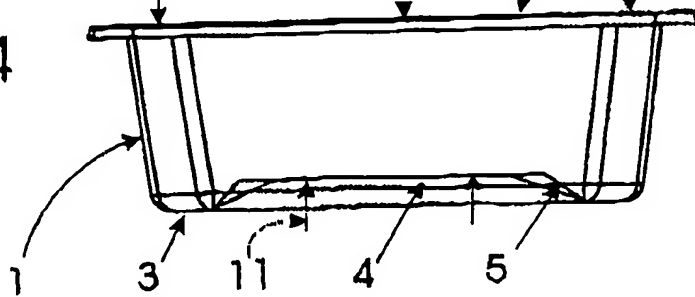
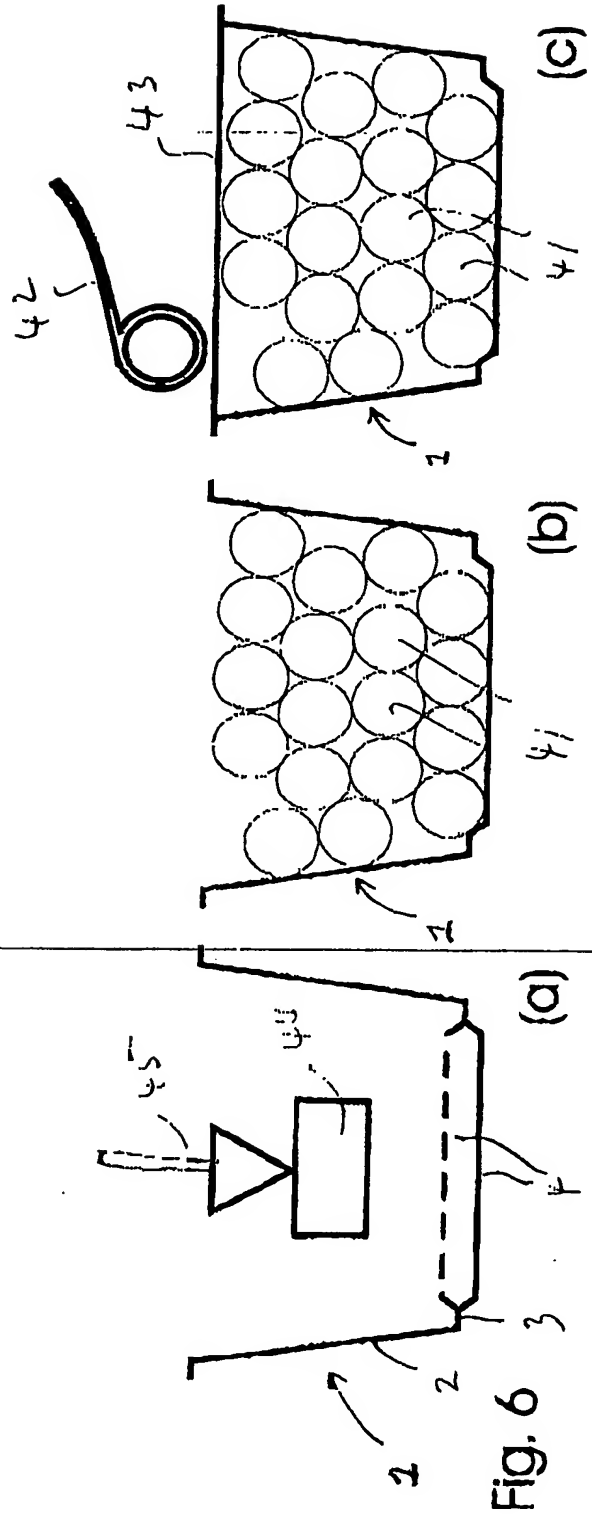
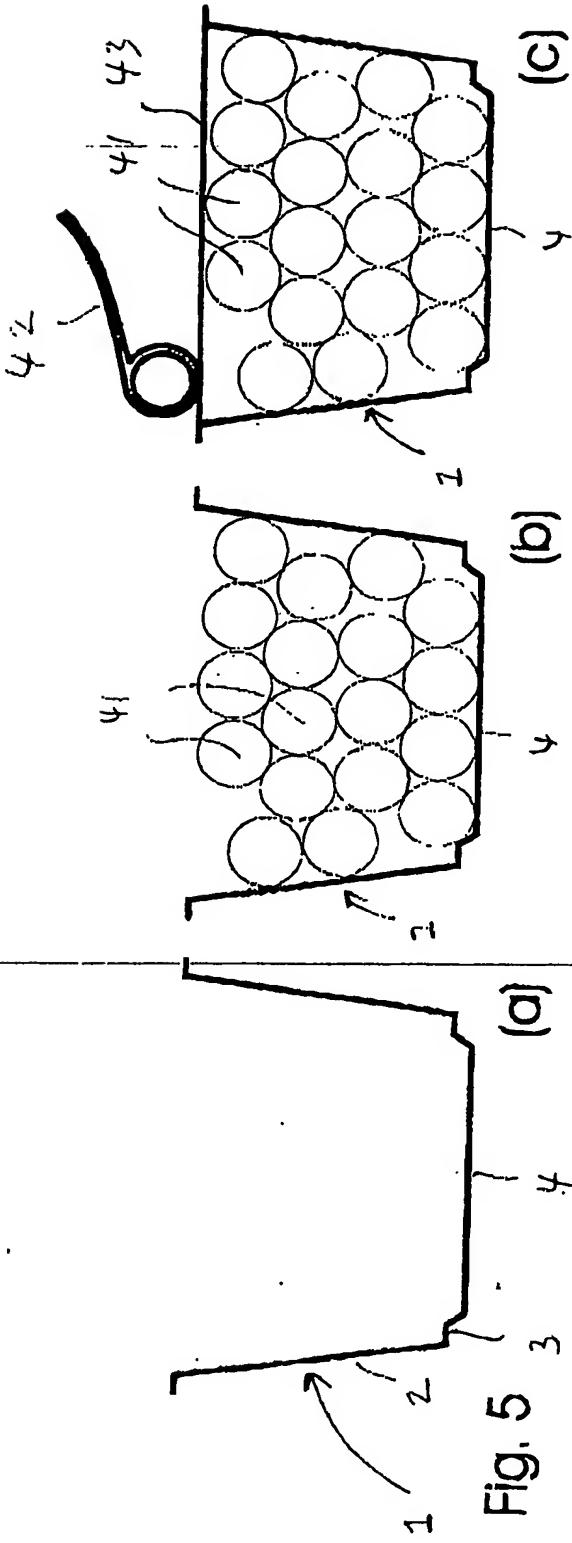
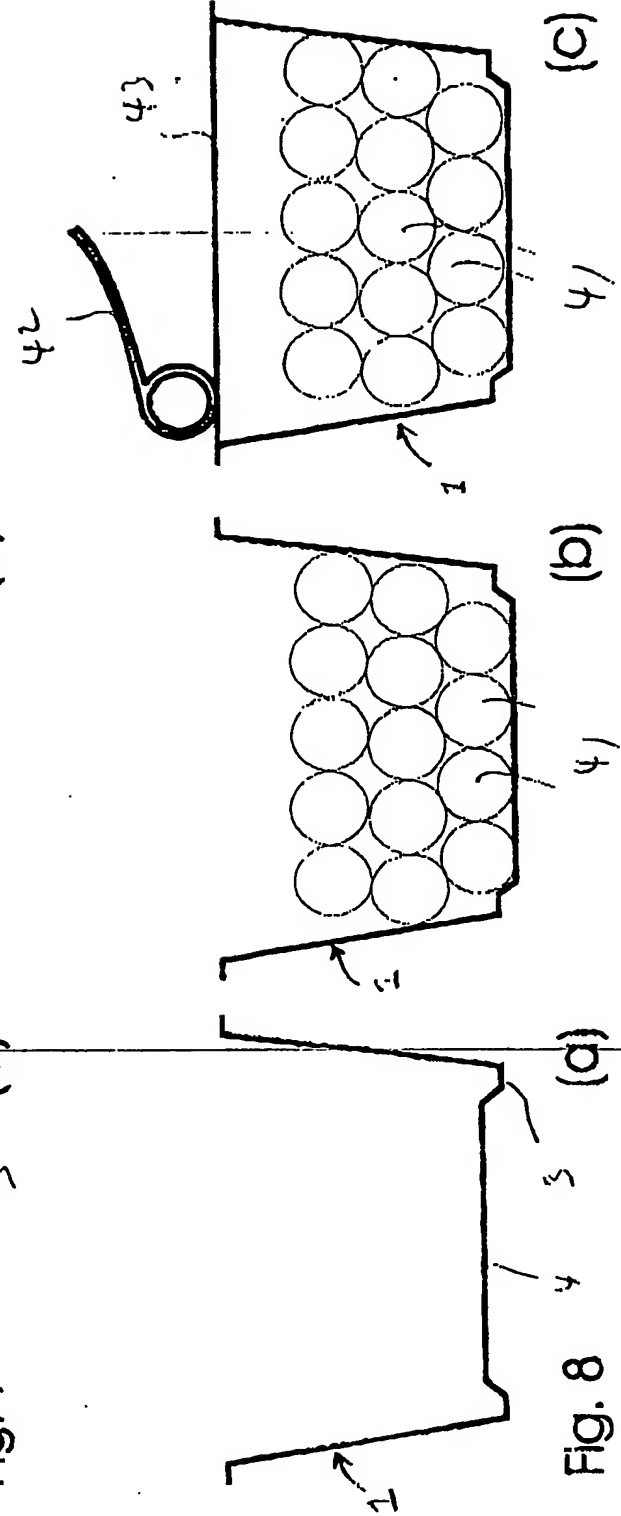
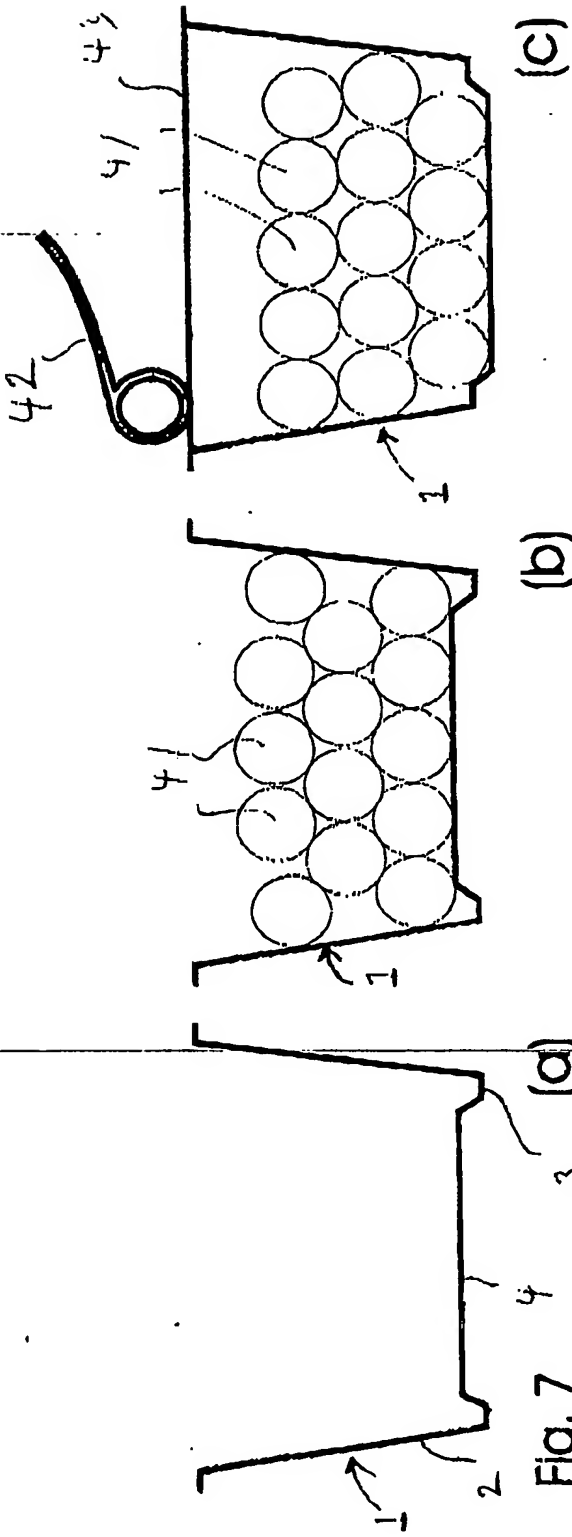


Fig. 4

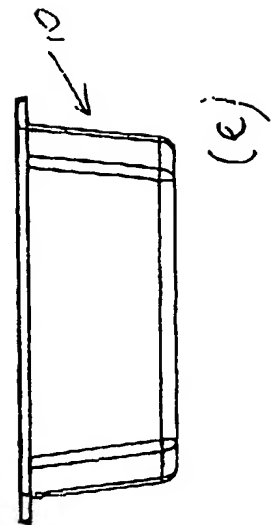
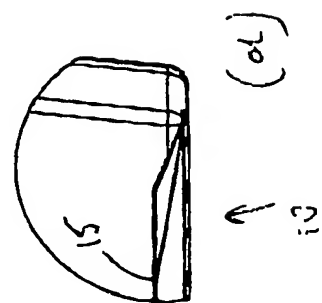
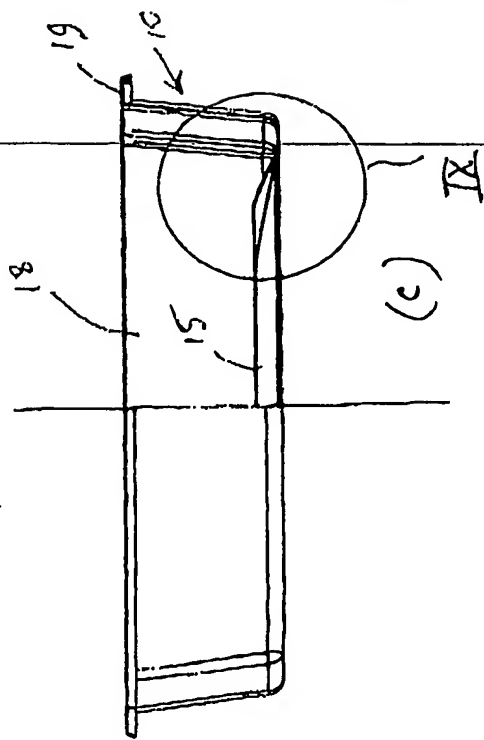
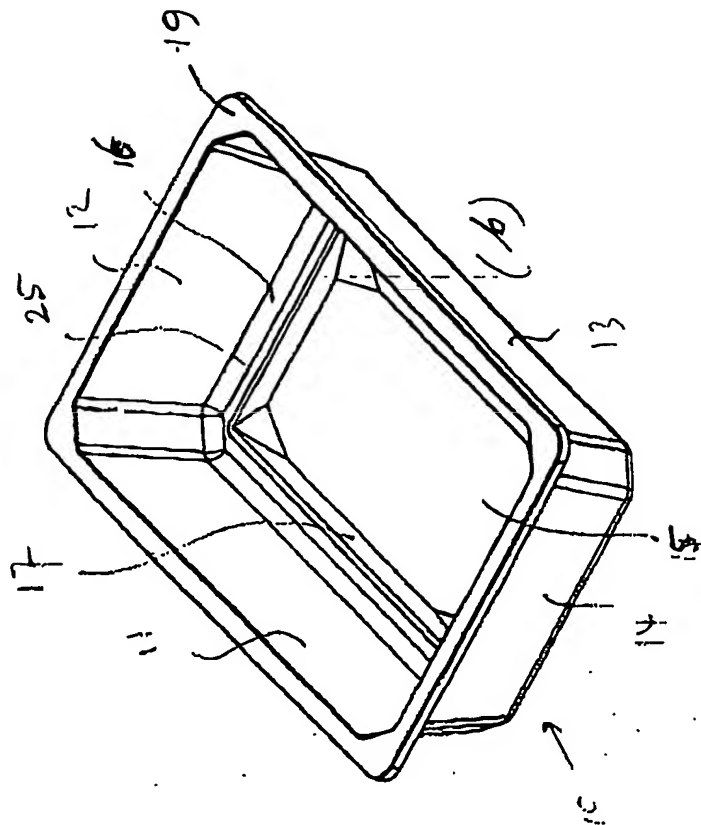








654



"5/7"

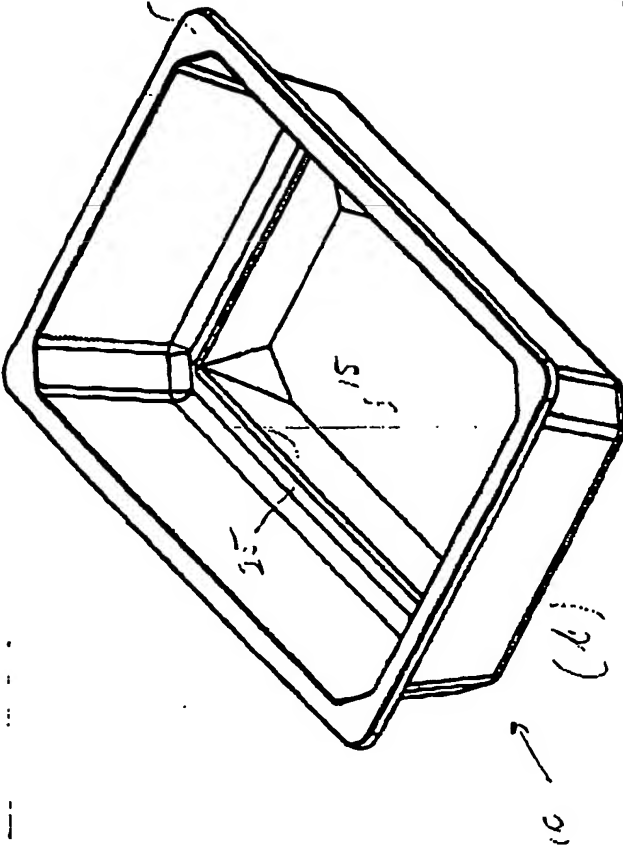
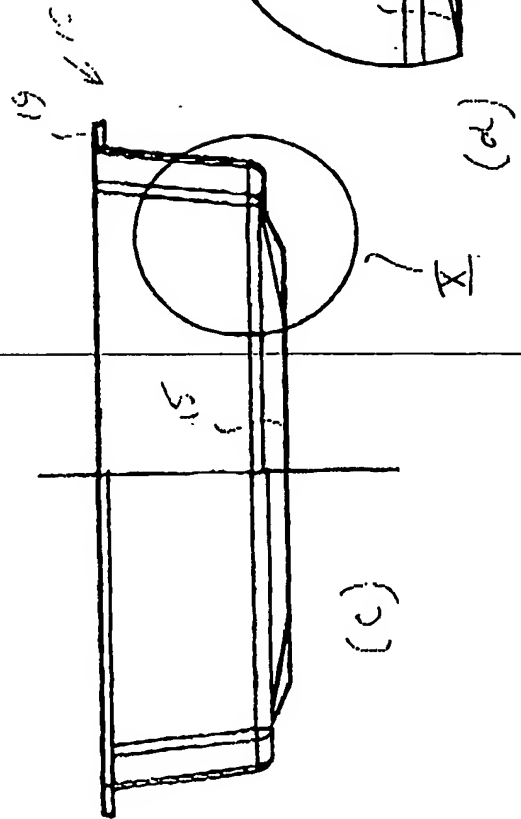
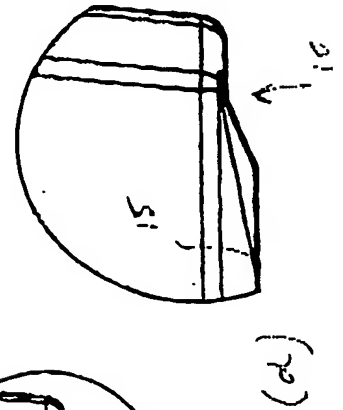
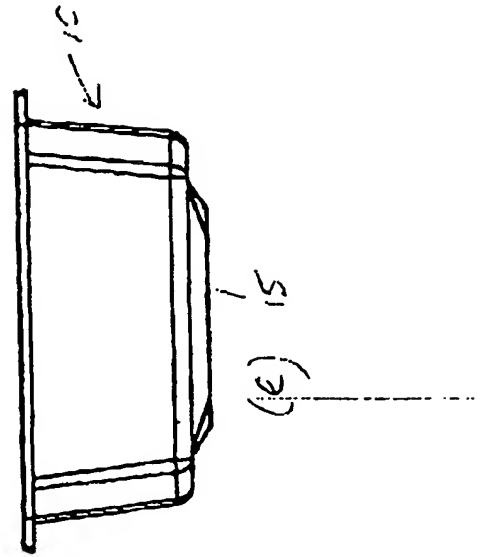
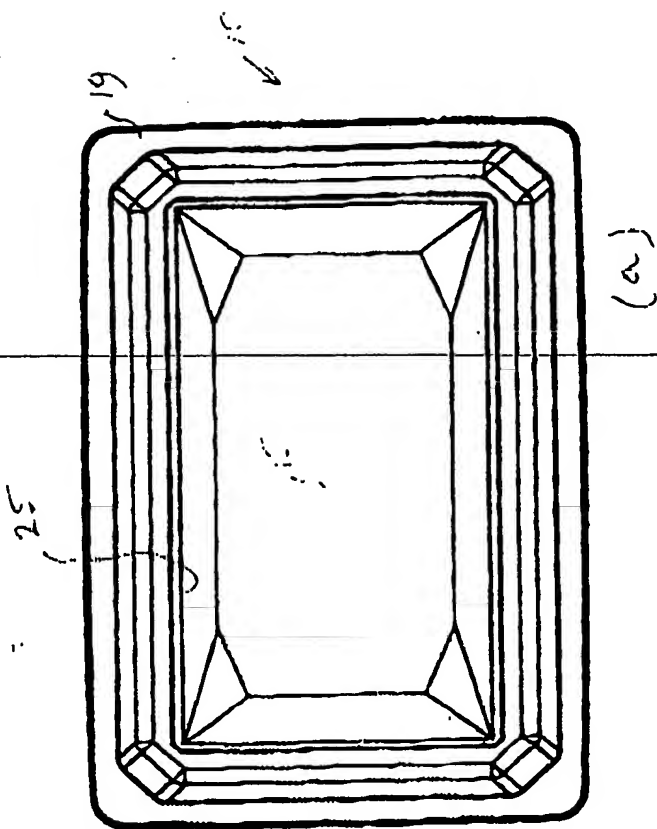


FIG. 18



"6/7"

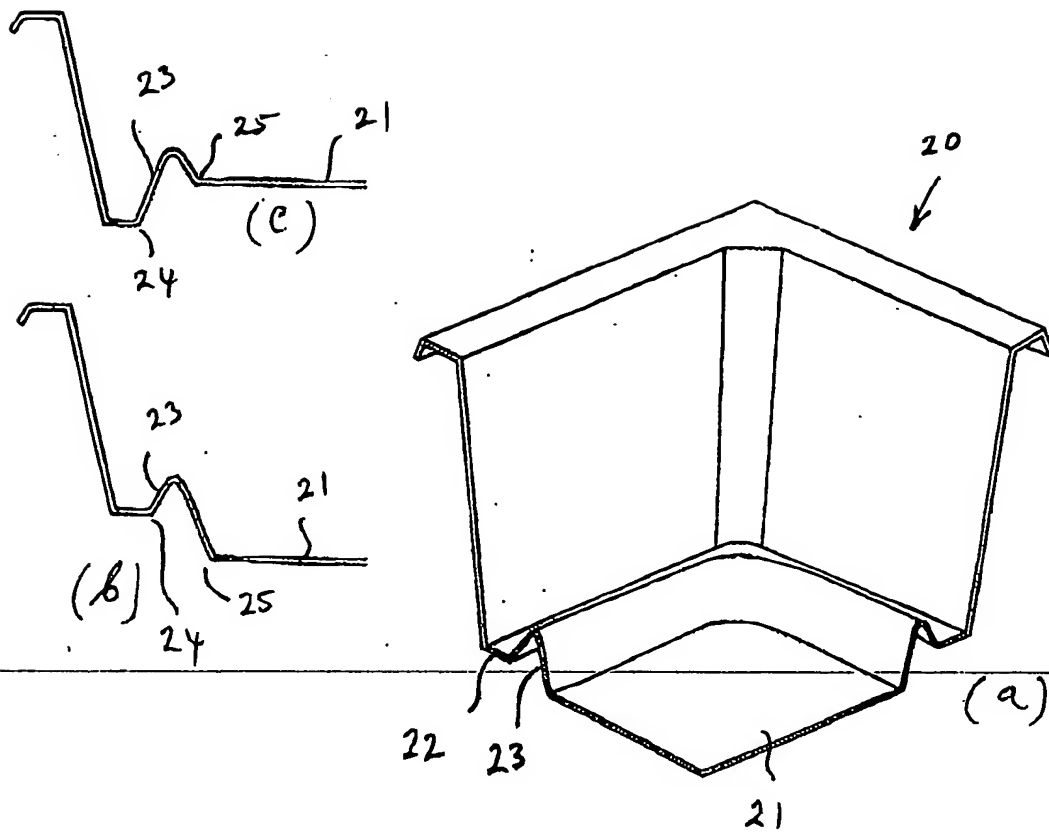


FIG. 11

